

**DE  
HYDRORHACHIA  
DISSERTATIO  
INAUGURALIS  
QUAM IN...**

---

Luigi Piotto



20

DE  
**HYDRORACHIA**

---

**Dissertatio Inauguralis**

QUE

IN CECILIANA AC FERRENSIS UNIVERSITATE PRESENTA

AD SUMMOS DOCTORES IN MEDICINA

AD DEFENDENDAM

ET

PUBLICAE DISQUISITIONI SUBMITTIT

**ALOYSIUS PIOTTO**

PRÆSENTAT

---

**PATAVI**

EX TYP. ANGELI SICCA

**1841**



10

11

12

13

A MIO PADRE  
CHE DUE VITE MI DEDICÒ  
A MIO FRATELLO  
DOTTORE IN SACRA TEOLOGIA  
E PROFESSORE DI STORIA ECCLESIASTICA  
NELL' L. R. UNIVERSITÀ DI PADOVA  
OGGI  
CHE L'ALLORO MI CIRCONDA LA FRONTE  
QUESTE POCHE PAGINE  
CON AMOROSA EFFUSIONE D'ANIMO  
CONSACRO

11



## DE HYDRORHACHIA

Cum ante elapso ex Clinica Medica de morbis occultis criticis, et post mortem de hydropicis affectionibus tractari audivissem, mihi in animo est aliquid deponere de Hydrorhachia. Ille morbus est rarissimus, et agnitus difficilis. Quapropter mirum est fortasse plerisque, quod via modo Medicinæ curriculum crenans, ardorem plane aggrediar argumentum. Hisce responsam confestim deo ardorem meo opus, fateor; sed sciat unusquisque, me minime magis necquo potius velle, ex quibus legentium caritas nascatur, sed omnem meam operam collocare, ut in hac dissertatione et quæ ex cathedra percepi, et quæ typis mandata sunt ex viris celeberrimis, præcipue Raimoni, P. Frank, Taggia, Camper, Olivier, Otto, Meckel, Richter, aliisque, breviter adunabata inveniantur. His vero perperam, antequam sermoneem accipiam, namque vestri humanitatem imploro, Professores doctissimi; illam humanitatem, quem in perdifficili Medicinæ studio peracto expertus sum, et quæ tantis mihi in die hostibus, vixit meo iocundissima, nunquam defuita est.

Hydrorhachia, a *ῥαχ*, aqua, et a *ρῆξις*, spine, rachide, est collectio fluidi modo accui, plus minusve

gelatinosi, modo etiam lymphatici et mucosi in apertis vertebrarum. Ille morbus discretus in locis aridi solet.

I. Serum secretum inter periastrum et duram meningem, quod ab auctoribus rarius creatum observatum fuit.

II. Inter duram et planam meningem, vel rectius inter duas laminas serenoscentes, quod frequentius occurrit; nam ibi est locus, ubi major efficitur secretio supradicti humoris.

III. In foras insculpta in medio latus medullae spinalis, juxta relato Otto, Brunner, Portal, Meckel.

IV. Tandem Lockel serum collectum in quadam cystide extra duram matrem videri affirmat.

Hae duplex est: scilicet, juxta Rolmann, congenita et acquisita; juxta P. Frank, debilis et incolumis. Prima conjuncta est cum imperfecta vertebrarum singularum ossificatione, et ejusdem ac immediate morbi volumini externi seu duri medullae spinalis effectum sistit. Haec vocatur *spina bifida* (sic Reimann). Prae-terea in casibus, in quibus haec deformatio in huiusmodi adultis observatur, ab alteratione secundaria contritionis columnae vertebralis, atque absorptionis vasorum ejusdem columnae originem quaerere debemus.

*Spina bifida* in scriptis Tulpii primitus consignata conspicitur; etiam nomine tumoris lumbaris, quia ipse conjungitur saepe semper cum tumore, qui, sicut in posterum dicturi sumus, residet in regione lumbi. Becchard tandem atroviridiam vocandam esse testatur.

Ad diagnosis instituentiam, praeter dicta in congenita, sequentia notata digna nobis elucidanda sunt: tumor mollis, pastosus, fluctuans, persaepe robor aut li-

vidus, deinde pallidus et levis cuti concolor, temperature imminutus, qui sub pressione digiti cedat, et rursus pristinam acquirit formam. Pressio momentanea tumoris non dolore digna, sed continuata consilience et paralytica tacita. Hic ad lumbos praeceper, rarius in regione cervicali et dorsali aedem figit.

Volumen intus tumoris differt juxta rationem celeritatis, qua morbus in caso vertebrali secretio nascitur; rationem altitudinis aquae, quae ossicula vertebralia inferiora premit; rationem resistentiae vertebrarum sossorum; et denique rationem temporis, quo morbus citius ducit. Quapropter postea verticilli aegri augeat periculis illos tumores, qui in regione lumbi positi sunt. Sic ex claviculis, tussu, sterantationibus, cuncta alium deponendi tumor protruditur, ac tenditur magis. Formam nunc praesentat uncia velibae; nunc observatur loris solum exuberantia cutis, quae est transparent, et medico quendam fluctuationis sensum praebet; nunc magnitudinem acquirit capitis infantilis; et tandem pro base tenet leve petiolum, quod nonnulli chirurgi inextincti, coccycentiam petitiones, magno cum aegri detrimento abscindere haud curasti sunt. Iati tumores praecipue communicant inter se. Ad hoc confirmandum nobis juvat hic loci verba Casper referre. Se similes, ille dixit, duas diversas columnas vertebralis regiones occupare vidisse, et inter se communicasse ita, ut pressionem peragendo super unam, alter volumine augetetur. Formatur aut ex cute, quae juxta varios individuos crassa, tenuissima, parum vel ex toto exuberantia invenitur, in gangraenam eradere tendens, sanguis plena, et saepe pilis obducta.



Cum cutis non existit, tunc meningea non solum tumores constituit, verum etiam aut in stato normali, aut rubrae, sanguinolae plene, decussatae inveniantur. Observatae fuere a plurimis auctoribus tam tenues et transparentes, ut absque dubio intra exiguum tempus frangi deberent. Hoc asserit et celeberrimus P. Frank cum dicat, franguntur haec tegumenta frequentius partus tempore, aut post hunc, aut serius propter aliquam causam, debitum neonati cupiunt, aut redem, durumque tactum.

Investigandae nobis remaneant aliquae leges physicae, ut diagnosi magis certa reddatur; nempe quod humor in specu vertebrarum contentus centrum gravitatis petit, et prius inferiorem medullae spinalis partem occupat. Illic symptomatica praesensio super portionem inferiorem ejusdem medullae medico observanti palam occurrunt, et sensim sensimque crescente et convergente supradicto humore, alia phaenomena in reliqua columna vertebrali conspiciuntur.

Illic praesensio, habens in prima paraplegiam perfectam, aut imperfectam, aortosiam, actum muscularem plus minusve imminutus; postea paralytica, et ipsa quondamque paralytis extremitatum inferiorum, reitum et cili, cum involuntariis faecum evacuationibus in accuram venit; initio alvi obstipatio, deinde alvus diarrhoeica, quondamque dysuria, quondamque stranguria, et dein enuresis, membri virilis paralyticus, unde frigidity ad coitum.

Deinde constrictiones ad diaphragma, ad nervum intercostalem, cordis palpitatio, dyspnoea, tussis etc. praestant.

Tandem difficultas deglutendi, impeditus motus haecliorum, et dein etiam symptomata quaedam cephalica.

Haec, quae dicimus, cum myelitis levis conjuncta, cum congestione sanguinea, emolliens, induratione confundi possunt. Solum discrimen in eo consistit, ut in hydrochachia phaenomena eorum magis gradatim adpareant.

Signa probabiliora sunt sequentia: semper: sensus frigoris in columna vertebrali haud confundendus cum illo, quem hypochondriaci et pueri permentant, nam ipsi omnes cujuscunque generis molestias percipere credunt.

Tumor peneque sedensitatus residet ille in loco, ubi collectio adest: animadvertendum tamen est, quod non semper initio invenitur, sed in morbo progressu pluries esse manifestat.

Urinae parce minutas sicut signum magis certum hoc in morbo ab auctoribus tenetur; sed, in hac diagnosi instituida, recensenda sunt omnia et generalia et specialia, quia valde, sicut diximus, difficile est illum persolvere, unam tantam symptomatum seriem computanda.

Admodum sedus et incerta hydrochachiae diagnosi ea cetera, quae vertebrarum firmatio et ossificatio jam est perfecta. Nihilominus, excepto tumore, in hydrochachia incalescenti adjungunt jam supra enumerata. Si ideo parum lumbis afferunt violentia externa super columnam vertebralem, inflammatio medullae aut cerebri progressus, refrigeratio totius corporis solidi repentina, continua atque stress cephalica, morbi ap-

porosi, idem hydrocephalum prae habitum, diathesis individui scrophulosa, arthritica, syphilitica, nil certi de praesentia istius morbi mediana, quavis summa experientia edoctus sit, concludere potest.

### Ætiologia et Nomenclatura.

Relate ad genesim istius morbi dici potest cum immortalis P. Frank, quod aperta proprio est morbus, quem foetus in utero materno recipit, et igitur nil de origine preferendum est. De incolunt, nisi subito nobis concessum sit causam proximam perspicere, scilicet contusionem externam super columnam vertebralem, inquirenda est genesis in dispositione individui. Constitutio igitur et temperamentum lymphaticum, in obstitum tendens, pastosum, laxum, leucophlegmaticum; infantilis aetas; diathesis arthritica, syphilitica, scrophulosa; morbi exanthematici retrocessi; scarlatina, varicella, morbilli, impetigines, ut scabies, herpes; et profusa suppurum, stupissime usum praebent ad hoc morbum gignendum.

Vitae genus quoque valdeperit contribuit. Qui ferula pinguedinosa et nimis quantitate edunt, vitam otiosam et inertem agunt, potibus spirituosius indulgent, ventris nimis constrictione attonati, atmosphaeram humidam paludosam incolunt, habitaculis angustis et depressa tenent, morbis chronicis, vases exhausti, tabi imprimis renere et iteris gonorrhoeis multum obnoxii, magis quam alii individui ab hoc morbo corripuntur. Insuper animi affectus, pathemata depressantis, alius remedium debilitantis praecipue noxiosum, relaxantium, seductum in primis,

non uero narcoticorum, viscerum abdominalium laboribus, quartanis, quam maxime evolutioni hydrothachiae favent.

Circa naturam internam et causam proximam, ex enumeratis causis tam disponantibus, quam concomitantibus, nobis patet, quod inflammatio medullae spinalis hydrothachiae producens non sit talis fons, sicut nonnulli auctores citra defendunt. Nobis videtur potius cum celeberrimo Raimundo causam proximam invenire in disproportione inter secretionem et absorptionem, quae vel nimis humorum serosorum-mucosorum lymphaticorum in cere vertebularum secretio excedat, vel resorptio laeguet, aut deficit, una cum praesente stagnatione, et praesistente quantitate humorum serosorum. Et revera per victam nimis lentam, potius spirituosam, suppressam sanguinalis alterumque humorum evacuationem, et propter dispositionem individui nobis adhuc ignitam ex nigro materio receptum angustur circulatioq; hinc aortae atque aorta, systema vasculare ei proximum turbatur, illud quoque sub eandem relationem cadens. Si huic impulsui in vicinis organo exortito reactio non erit normalis, aortae actio in clivum praevalebit, major ergo magnitudo fluxus thesori vasorum jam dispositum occupabit, impetuque ejus medullae spinalis integritatem violabitur, statim irritationem inferens, talique ratione originem ducet hydrothachia acuta:

¶ Dum et contraria, et debilitas universalis, aliqua dyscrasia, sibi perniciosa et qualitas praeva; systema lymphaticorum ex tabo intestinali non tantum minorem copiam chyli, sed et vilissimam paratum requirunt, impulsus

quoque creditur systemati sanguineo tam qualitative, tam quantitative rectam missionem ex chylo et lymphâ per ductum thoracicum adducendi, quam intus ad corporis restorationem requirit. Per hunc processum morbosum sanguis multum minui copie patitur; sed et gravem mutationem quoad qualitatem patitur, fit magis aqueus, et hoc modo facile colligitur in illa crassitie jam disposita, sicut, ut nostro casu, in cavo vertebrarum, et in scissura venit hydrochachia chronica. Possumus insuper comprobare istum morbum ex compressione alicujus tumoris, et coagulatione humorum, et rheum vasorum lymphaticorum oriri: sed hoc lectori magis instructo reliquimus: ut est nobis solum duplicem hydrochachias originem retulisse.

#### CANCERUS AUTOMA.

Seculo cadaveribus illorum, quibus iste morbus attulit mortem, nobis præ oculis fuit: namque apophysis, aut plures, propter cariem deficere; alias plures vertebrae desuæ; aliquando ipsæ variâ ratione a normali conditione flecti ita, ut aliquam scissuram constituere valerent. Tandem solum corpus illorum integrum latuisti; de reliquis omnes alias partes extenuatæ aut degeneratæ esse.

Meninges crassiores propter lympham plasticam, si hydrochachia est acuta; si vero chronica, opacæ conspiciantur. Liquor contentus est limpidus, leviter turbidus, aut floccosus, sanguinolentus, purulentus. Ex analysi chemica reperta est magna serositatis copia, sicut in hydrocephalo; et constantior minor, quam in aliis hydrocephalis morbis, albuminis quantitas.

Quantitas veri ex paucis truciâ ad sex aspicere libere ascendere potest; medulla aut sana, aut mutata invenitur: secundum Meckel, raro sana conspicitur. Quapropter mutationes à normali statu observandas sunt relate ad situationem, structuram, et deficientiam ipsius medullae completam.

Quoad primam, scapula medulla ex cava vertebrae penetrat, et inter interiores tumoris protrahitur hoc comprobatum fuit praecipue in regione lumbari. Nervi sunt deflexi à propria directione, arduo equico oculo ex tumori lumbari circumdatis, nervi illam componentes invicem divisi, inter seorsitatem distantes, et ipsi tumori intus appliciti.

Innumerae sunt deformitates quoad structuram, quae per sepe valde proprio immanitate volumine reperitur, mollitie morbose laborans, aut in subrastram palmem conversas instar horum sanguinis, vesiculis hydatideis circum undique repleta, ex toto cute adhaesa involucri.

Namuli tandem nullam medullae vestigium invenisse defendunt. Meckel à contrariis eam vel quocunque organisationis signo circumam, cui nunquam existimae arbitratur.

### Prognosis.

Hydrobactia tam aperta quam adquireta ad incurabiles pertinet morbos. Et re quidem vere insolentiae radiatæ annui potest, si medico curam inanis morbi convenientem auspicere datum est. Sed difficultas maxima in eo sita est, ut illum agnoscere valeat: nam nequidam medicos de hydrobactiae praesentia cor-

tionem reddatur, morbus sensim sensimque eo usque pervenit, ut jam vitæ flamma extincta sit.

Aperta vero, etiam si facilis quam alia distinguitur propter tuncorem, tamen ab omnibus fore iudicabilis pro certo habetur cum quæ nullam radicalem in promptu habet curam, quamvis Camper aliquæ se hunc morbum tricuspidæ tumorem aperientes itaque nullo periculo sanasse contendant. Nostræ opinioque contrario in hoc maxime inclinat, ut scilicet cura palliativa dari possit; et hoc modo individui ab hoc morbo reuerti regimine vitæ et circumspeditione gradatim eunt demerentes etiam per plures annos tantæ extensioni resistere valeant, neque dum ex aliquo constatu acinus vel facies emittendi, ex tussis continua, vel ex progressu inflammationis erysipelatosa, corrosio transire, aut in gangrenam facta, erant cunctis humoribus contentis, et miseri egrotantes extremum diem exhalant inter vomitum, deliria et convulsiones.

### Cura.

Hæc, sicut ex prognosi patet, hæc datur radicalis, sed palliativa ad minus vel ad majus temporis intervallum. Sed cum mihi quondam curæ methodum propendere comminatum sit juxta leges quas percepi, et mentionem facere de principibus auxiliis neque ad diem præsentem adhibitis, sequentes regulas mihi observare opus est.

I. Removere momenta excitantia. In causis ergo occasionalibus accedendis ad differentiationem indolis eorum, ad actionis durationem, sedulo attendendum est. Si v. g. subprimantur evacuationes naturales, morbo-

ae, criticae, uti sanguinis, sudoris, puris: impetigines, uti scabies, herpes, juxta indicationes jam annuibus actus restituantur oportet; sic potuum spirituosorum, remedium debilitantium, salutarium, evacuantium, anæsthesicorum abusus illico sistatur (de Raimann).

II. Morbum primarium seu topicum, seu uniusmodi tollere. Idecirco enim, ut morbus infringatur, instituenda est vel topica, vel generalia. Haec contra affectionem hydrarthricam prodacutem, illa contra morbi effectus. Quapropter si hydrarthria est acuta, indicatio est irritationem tollere, et omnem praepedire ulteriorem accumulationem. His votis respondet methodus leniter cataphlogistica, disposita, derisiva, diuresis, et alvus marea. Ante omnia commendantur potus citrati, crocus tart., acida vegetabilia et mineralia, decocta ananidis spinosae, polygalae, senegae; icauper multum prosunt haecae juniperi, rosb. ebulli, scilla, digitalis purpurea, colchicum, tumbinthian, et cactos halimae nativae, jalapa cum calomele, gummi gutta, scammones, gratiola, belladonna omni tertio, quinta, septimo die diureticis interposita.

Si vero chronica, confugendum cit ad remedia, quae digestionis languori, assimilationis languenti vim corroborant tribuant, et quae vitam vasorum lymphaticorum inertem sollicitent, et eorum functionem impellant. Hinc recensentur preparata rhei, sed tauri, rad. gentianae, columbo, cort. quassiae nuptae aromatica, uti calamo aromatica, cortici cinamomi, nuci moscatae, haecae lauri, cort. aurantiorum, et similibus. Optime in postremum aqua decoctum quercus roburis, infusum vel decoctum rad. caryophyllatae, chinae. Tui-



dem preparata ferri, et penaeortin tincturae maris pomata, rhuin, linatura, et sulphur ejusdem metalli.

Localia cum contra productum hydrothachiae diriguntur, scilicet humores collecti per varia colatoria organica, aut per re nata, per artem chirurgicam educuntur.

Quae de causa in incolamini aperta manent calatoria communia, scilicet transpiratio, acretio urinarum, salivatio, alina, etc. In aperta uni aliquid utilitatis ex hac methodo obtineatur, confugiendum est ad humores illico evacuandos. Nonnulla tentamina igitur hic loci recensenda sunt.

Alii deligationem tumoris, cum pro hac coarctatum petiolum adest, commendant; sed semper gravissima mala insurgunt, scilicet convulsiones, et mox illo tempore quo operatio perficitur, quia nervi parvaeque irrorantur, et ipsa medulla spinalis compressa; aliquando accidit mors tam, cum fluctu simul cum tumore pericinditur.

Alii tumorem evacuationemque acuta acutim semperque institutam estagabant; sed tumor non impune laeditur, et non sine aegri detrimento: nam vel laeditur ipsa medulla, vel minima nervorum filaments, vel insurgit inflammatio non adhesiva, sed lethalis.

Desault et Mather setaceos tumorem circumdare proponunt; sed irritum fuit, ut facile videtur. Eundem effectum obtinere proposuit Richter, qui setaceum et vesicatorium circa tumorem applicare arbitrabatur. Tandem compressio tumoris a plurimis proposita fuit. Haec peragitur luteamulibus liquore spirituose medicata, quadruplicata, et gradatim laeta.

adstrictis: cavendum est, ne medulla spinosa, vel utriusque equeus comprimatur. Ipsi tali adhibita methodo aegritudinem mortis proximam ad sanitatem se restituisse affirmarunt.

Quamvis persuaderi haud valeam hanc methodum radicibus segrum sanasse, usque dum ulteriores experientiae hoc obiter non comprobent; tamen quisque affirmare potest medicinam simpliciorum, mitiorum, et valde rationi consentaneam, infiorumque esse: unde saltem tali sub cura, et supra dictam, operandum foret, ut vita aegri miseris per plura saepe praestitum posset.

Haec sunt, quae brevi calamo curavi. Si vero in hac mea, quaecumque est, dissertatione inauguravi vel fatus, quam par erat, nonnulla pertexi; si plura alia, quae dicenda fuissent, silentio e contra praeterii; te, lector benivole, eo minus severum Censorum esse cogo, cum nili temporis angustia, aetas nondum matura, nondum experientiae subsidium edocta, haec melius explere vetuerint.



## THESES DEFENDENDAE

---

### I.

In hydrothachia albus decidendum est an accedat, quae invenitur in cavo vertebrarum, ante vel post mortem collecta sit.

### II.

In cura hydrothachiae setaei usus prohibendus est.

### III.

Hydrops per phlebotomiam modo sanatur, modo cogitur.

### IV.

Hydropem tot origines quot morbi.

### V.

Chlorosim aegria hunc vincit, saepe curant.

### VI.

Anthrakoli antiherpeticæ virtute pollet.

### VII.

Majoris utilitatis est medicus haematophilus, quam haematophilus.

## VIII.

Morbus orientalis in febre typhoidea laudatus.

## IX.

Vestimenta ligentiam curant.

## X.

Medicus debet esse encyclopedicus.

## XI.

Absentia hymenis minime signum defloratae puellae.

## XII.

Arthritis morbus virorum senescentium.

## XIII.

Arthritis simul cum scrophula fere evolvitur.

## XIV.

Qui fistula tubercum haurit continuo salivam ejiciens, paracanthi obnoxius credit (de Hildebrand).

## XV.

Depressio cataractae ceteris methodis praeferenda.

## XVI.

Medicus topographiam parbene agnoscere debet.

## XVII.

Metro-tuberculosis minime rara, uti aliqui cujus defendunt.

## XVIII.

*Minime morbus, ubi est dolor, querendus.*

## XIX.

*Crisis tremopleroneses biborum est sonans.*

## XX.

*Nostalgia leonailbus atque leonia communis.*



